1 - Desenhe o diagrama de classes com relacionamentos, nomes dos papéis e multiplicidade para as seguintes situações:

1. Uma pessoa pode ser casada com outra pessoa
2. Uma disciplina é re-requisito para outra disciplina
3. Uma peça pode ser composta de diversas outras peças
4. Um livro contém páginas e parágrafos

2 - Represente um email na forma de um diagrama de classes., Identifique os componentes(destinatário, assunto, anexo, corpo do email etc.)

3 - Uma loja que vende roupas possui um sistema capaz de controlar a venda e o estoque. Cada roupa possui um código de barras, um tamanho e o número de exemplares que a loja possui daquela roupa. Os clientes da loja são cadastrados pelo nome. Faça um diagrama de classe que modele um sistema capaz de respondendo as perguntas abaixo:

– Quais foram as roupas compradas por um cliente?

– Quais são os cliente que já compraram uma determinada roupa?

– Quantos exemplares possuem de uma determinada roupa?

4 - Construa um diagrama de classes inicial para a seguinte situação: Pacotes são enviados de uma localidade a outra. Pacotes têm um peso específico. Localidades são caracterizadas pelas facilidades de transporte (por exemplo, ferroviárias, aeroportos e auto-estradas). Algumas localidades são vizinhas, isto é, existe uma rota direta de transporte entre tais localidades. A rota de transporte entre as localidades tem um certo comprimento (a distância entre as localidades). Trens, aviões e caminhões são usados para o transporte de pacotes. Cada um destes meios de transporte pode suportar uma carga máxima de peso. A cada momento, durante o seu transporte, é necessário saber a posição (localidade) de cada pacote. Também é necessário manter o controle de que meio de transporte está sendo utilizado em cada parte da rota para um certo pacote.

Restrições:

* Uma rota liga facilidades de um mesmo tipo
* Trens são usados em rotas entre ferrovias
* Aviões são usados em rotas entre aeroportos
* Caminhões são usados em rodovias

5 - Identifique classes e/ou relacionamentos a partir das seguintes regras do negócio:

a) Pedidos são compostos de vários itens de pedido.

b) Um item de pedido diz respeito a um e exatamente um produto.

c) Um pedido pode conter até 20 itens.

6- No projeto de um sistema para uma construtora, foram identificadas 2 classes: Engenheiro e Projeto. Um engenheiro não necessariamente precisa estar alocado em um projeto. Entretanto, é possível alocar um engenheiro em vários projetos simultâneos. Um projeto pode ter vários engenheiros alocados (no mínimo um). Preencha as lacunas com o nome do relacionamento e com as informações das cardinalidades entre as classes:

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **..** |  |  |  | **..** |  |

